

## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

## BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
19. Februar 2004 (19.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/015399 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01N 15/14 // 33/15

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/008695

(22) Internationales Anmeldedatum:  
6. August 2003 (06.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 36 241.6 7. August 2002 (07.08.2002) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): BAVARIAN NORDIC A/S [DK/DK]; Ved Amagerbanen 23, DK-2300 Copenhagen S (DK).

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): KNORR, Bettina [DE/DE]; Valleystr. 43, 81371 München (DE). STROHMAIER, Florian [DE/DE]; Kirchsteg 8, 83317 Oberfeisendorf (DE).

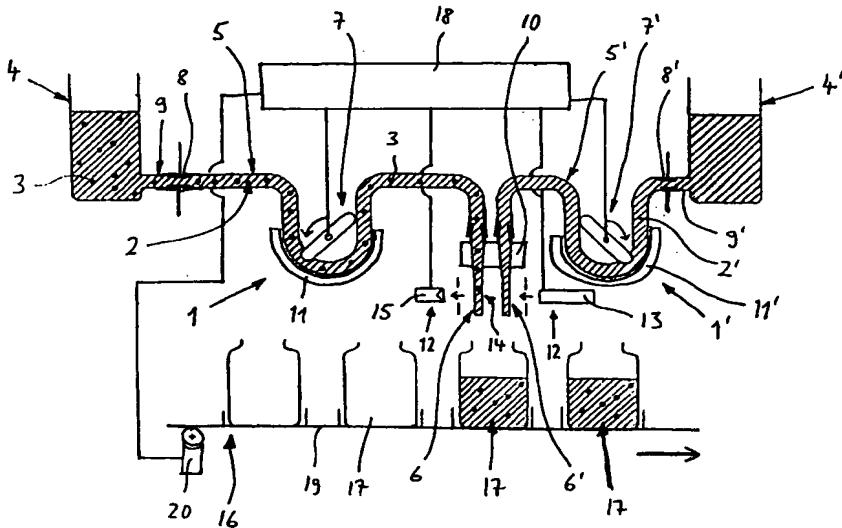
(74) Anwalt: KONNERTH, Dieter; Wiese & Konnerth, Georgenstr. 6, 82152 Planegg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: FILLING DEVICE FOR CAPSULES, IN PARTICULAR MEDICAMENT CAPSULES

(54) Bezeichnung: ABFÜLLVORRICHTUNG FÜR KAPSELN, INSbesondere ARZNEIMITTELKAPSELN



(57) Abstract: The invention relates to a filling device for capsules, in particular medicament capsules. Said device comprises: a first transport device (1), which feeds a liquid medium (2) containing the capsules (3) with a defined volumetric flow via a first supply conduit (5, 6) to a collection container (17); a detector device (12), which detects and counts the capsules (3) that pass a measuring point (14) in the first supply conduit (5, 6); a control device, which stops the first transport device (1) when a predetermined number of capsules (3) has been reached and compares the actual volume fed to the collection container (17) with a target volume to be filled, forming a differential volume value; and a second transport device (1'), which feeds the liquid medium (2') to the collection container (17) via a second supply conduit (5', 6') until the target volume has been reached. The invention also relates to a method for filling capsules in a collection container.

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

WO 2004/015399 A1



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**  
— mit internationalem Recherchenbericht

(48) **Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten Fassung:** 1. April 2004

(15) **Informationen zur Berichtigung:**  
siehe PCT Gazette Nr. 14/2004 vom 1. April 2004, Section II

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Abfüllvorrichtung für Kapseln, insbesondere Arzneimit telkapseln, enthaltend eine erste Fördereinrichtung (1), die ein die Kapseln (3) enthaltendes flüssiges Medium (2) mit definiertem Volumenstrom über eine erste Zuführleitung (5, 6) einem Auffanggefäß (17) zuführt, eine Detektoreinrichtung (12), die die eine Messstelle (14) in der ersten Zuführleitung (5, 6) passierenden Kapseln (3) detektiert und zählt, eine Steuereinrichtung, die bei Erreichen einer vorbestimmten Anzahl von Kapseln (3) die erste Fördereinrichtung (1) stoppt und das dem Auffanggefäß (17) zugeführte Ist-Volumen mit einem zu befüllenden Soll-Volumen vergleicht und einen Volumen-Differenzwert bildet, und eine zweite Fördereinrichtung (1'), die in Abhängigkeit von dem ermittelten Volumen-Differenzwert flüssiges Medium (2') über eine zweite Zuführleitung (5', 6') dem Auffanggefäß (17) bis zum Erreichen des Soll-Volumens zuführt. Die Erfindung betrifft des weiteren ein Verfahren zum Abfüllen von Kapseln in ein Auffanggefäß.